

© EPODOC / EPO

PN - JP4210014 A 19920731
PD - 1992-07-31
PR - JP19900400791 19901207
OPD - 1990-12-07
TI - GRILLER
IN - SHIRAKAWA MASA AKI
PA - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
IC - A47J37/06

© PAJ / JPO

PN - JP4210014 A 19920731
PD - 1992-07-31
AP - JP19900400791 19901207
IN - SHIRAKAWA MASA AKI
PA - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
TI - GRILLER
AB - PURPOSE: To promote the convection current in the grill chamber and decrease the temperature difference of cooked foods to enable us to cook tasty fish and others, by fitting a fan at the rotary motor shaft and define a space between the fitted face of the motor for hinge metal blocks and one sideface of the body.
- CONSTITUTION: A receive plate 32 is placed inside the body 31, the cut off part 32a thereof being inserted in the rotary shaft 2 of a motor 1. A grille 40 is placed inside the receive plate 32 to put cooking foods thereon. After that, a lid 33 is put to conduct electric current to start cooking. A heater 34 generates heat with conducted current. The motor 1 is rotated to circulate the air within the grill chamber 39 by a fan 3. This air is circulated in the order of the heater 34-the fan 3-the cooking foods 41 by a ventilation guide 5 to heat the foods from the downward side also by the heated air. The foods 41 are almost evenly heated and the upper side thereof is burned by the radiation heat of the heater 34. The smoke and odor generated from the cooked foods are decomposed and purified every time when those pass through a catalyzer 7 provided in the air path to heat the cooking foods 41 with the purified air. Thus, a griller having cooking capacity, purifying capacity, etc., is obtainable.
I - A47J37/06

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-210014

(43) 公開日 平成4年(1992)7月31日

(51) Int.Cl.⁵

A 4 7 J 37/06

識別記号

3 7 1

庁内整理番号

6926-4B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平2-400791

(22) 出願日

平成2年(1990)12月7日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 白川 政昭

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明

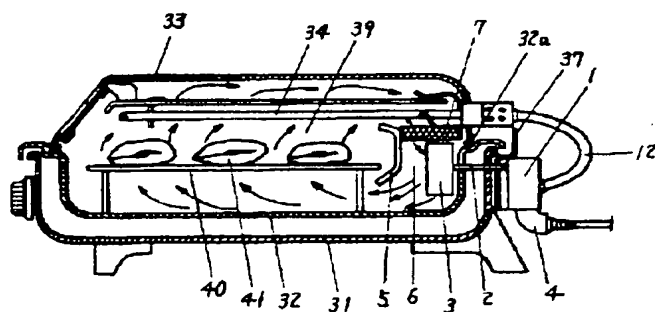
(54) 【発明の名称】 グリラー

(57) 【要約】

【目的】 焙焼室の上部にヒーターを有するグリラーにおいて、調理物の表裏に温度差が生じることを解決し、表裏を均一に加熱して美味で見映えのよい調理物を得ることを目的とする。

【構成】 本体31に内装された受皿32と受皿32に載置された蓋体33とで焙焼室39を形成し、焙焼室39の一侧にファン3を配設したことにより、焙焼室39の上部に設けたヒーター34で加熱された加熱空気が焙焼室39内を循環し、調理物41の表裏を一樣に加熱するので、蛋白固化が一樣に進行し、焦げ目も一樣について美味で見映えのよい調理をすることができる。

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 --- モーター | 31 --- 本体 |
| 2 --- 回転軸 | 32 --- 受皿 |
| 3 --- ファン | 33 --- 蓋体 |
| 5 --- 通風ガイド | 34 --- ヒーター |
| 6 --- 通風路 | 37 --- ヒンジ金具 |
| 7 --- 扉板 | 39 --- 焙焼室 |
| | 41 --- 調理物 |



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体に着脱自在に載置された受皿と、前記本体に回動自在に軸着され、前記受皿に載置された蓋体と、前記受皿と前記蓋体とで形成された焙焼室と、前記焙焼室内の上部に配設されたヒーターとを備え、前記本体の外側面に装着されたモーターの回転軸にファンを装着し、前記ファンを前記焙焼室の側面近傍に配設してなるグリラー。

【請求項2】 蓋体を軸支するヒンジ金具にモーターを装着し、前記ヒンジ金具の前記モーター装着面と本体の側面との間に空隙を形成してなる請求項1記載のグリラー。

【請求項3】 ファンの前面に通風路を形成する通風ガイドを蓋体に配設してなる請求項1記載のグリラー。

【請求項4】 通風路に煙や臭いを浄化する触媒を配設してなる請求項2記載のグリラー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、送風装置を内蔵したグリラーに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、焼き魚調理が多く用いられ、味の追求が盛んに行われ、美味しく魚が焼けるグリラーが求められている。

【0003】 従来のグリラーは図3に示すような構成が一般的であった。以下その構成について図3を参照しながら説明する。

【0004】 図に示すように、本体31には受皿32が着脱自在に載置され、受皿32上には、本体31の後部に取付けられたヒンジ金具37のヒンジ軸38を回転軸として回動自在な蓋体33が載置され、受皿32と蓋体33とで焙焼室40が形成されている。焙焼室40の上部には、蓋体33に装着された焙焼用のヒーター34が配設されている。ヒーター34の端子部には、差込み刃カバー35で覆われた差込み刃が設けられ、差込み刃に電源コードの器具用プラグ36を差込んで通電を行うようになっている。受皿32には焼き網40が置かれ、焼き網40に調理物41を乗せて焼物調理が行われる。

【0005】 上記構成において、焼き魚調理を行うと、調理物41のヒーター側、つまり、上部は、ヒーター34からの輻射熱による加熱を強く受けて魚肉の蛋白質の固化が始まり、同時に油脂分や肉汁が流れ出し、表皮は焦げる状態となるが、反対側は焙焼室39内の空気温度による加熱しか受けないので加熱が遅れ、蛋白質の固化も遅れることとなる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 このような従来のグリラーでは、ヒーター34が焙焼室39の上部にあるので焙焼室39内で対流が起こらず、調理物41はヒーター34の輻射熱による加熱だけとなるので、調理物41の

上下部の温度差が大きくなって、蛋白質の固化に遅延が生じ、調理物41の上部の肉汁が下部に流下し、まずい焼き魚調理となるという問題があった。

【0007】 また、ヒーター34の形状に相似した焦げが発生し、焦げむら、焼けむら等になって見映えのしない焼き魚調理になるという問題があった。

【0008】 本発明は、上記課題を解決するもので、焙焼室内の対流を促進させ、調理物の温度差を減少させて美味しい焼き魚等の調理のできるグリラーを提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記目的を達成するために、本体の外側面に装着されたモーターの回転軸にファンを装着し、前記ファンを焙焼室の側面近傍に配設したものである。

【0010】 また、蓋体を軸支するヒンジ金具にモーターを装着し、前記ヒンジ金具の前記モーター装着面と本体の側面との間に空隙を形成したものである。

【0011】 また、ファンの前面に通風路を形成する通風ガイドを蓋体に配設したものである。そして、前記通風路に煙や臭いを浄化する触媒を配設したものである。

【0012】

【作用】 本発明は、上記した構成により、ファンにより焙焼室内に加熱空気の流れを発生させることにより、調理物の下部は加熱空気で加熱されるので、調理物の上部と下部の温度差が小さくなって蛋白質を上下部同時に固化させることができる。

【0013】 また、本体の側面とモーターを装着したヒンジ金具との間に空隙を設けることにより、調理中のモーターの温度上昇を少なくすることができる。

【0014】 また、通風ガイドにより加熱空気を焙焼室内で円滑に循環させることができるとともに、開蓋時に通風ガイドが焙焼室から取り除かれるので受皿の出し入れをし易くすることができる。

【0015】 また、通風路に配設された触媒により、加熱空気の循環中に調理物から発生する煙や臭いを浄化することができる。

【0016】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について図1および図2を参照しながら説明する。

【0017】 なお、従来例に示したものと同一部品には同じ符号を付して、その説明を省略する。

【0018】 図に示すように、箱状の本体31の後部外側面に取り付けたヒンジ金具37には、回転軸2が焙焼室39内に延設されたモーター1が装着されている。回転軸2は本体31の側面を貫通し、受皿32の切欠部32aを通して焙焼室39内に延び、その先端にファン3が装着されている。

【0019】 そして、ファン3は焙焼室39の側面近傍に配設されている。モーター1は電源コード4から給電

され、ヒーター34への給電と同時に給電されるようになっている。

【0020】また、ヒンジ金具37は、モーター1の装着面8が外方に突設されていて、本体31の側面9との間に空隙aが形成されている。そして、下方部には通気孔10が設けられている。ファン3の前面には、ファン3の回転による加熱空気を、矢印で示したようにヒーター34-ファン3-調理物41の順に循環する流れにする通風ガイド5が蓋体33に取付けられて配設され、通風ガイド5と焙焼室39の側面との間で通風路6が形成されている。

【0021】そして、通風路6には、調理物から発生する煙や臭いを浄化する触媒7が配設されている。

【0022】上記構成において、受皿32を、その切欠部32aをモーター1の回転軸2に挿通させて本体31内に載置し、受皿32内に焼き網40を置いて調理物41をその上に乗せ、その後、蓋33を閉じて通電し、調理を開始する。通電によりヒーター34が発熱し、モーター1が回転してファン3による焙焼室39内の空気の循環が始まる。この空気の循環は通風ガイド5により、矢印で示したようにヒーター34-ファン3-調理物41の順に循環し、ヒーターで加熱された加熱空気が調理物を下部からも加熱する。

【0023】これにより、調理物41はほぼ一様に加熱されるとともに、上部にはヒーター34の輻射による焦げ目をつけられる。

【0024】この加熱によって調理物より発生する煙や、臭いは、通風路内に設けられた触媒7を通過する度に分解、浄化され、綺麗な空気となって調理物41を加熱する。

【0025】この加熱調理時に、焙焼室39内の温度上昇に伴って本体31とヒンジ金具37の温度も上昇するが、ヒンジ金具37と本体31の間には空隙aと通気孔10が設けられているので、モーター1の取付面の温度はさほど上昇せず、モーターへの温度の影響は少なくなっている。

【0026】調理が終わると蓋体33を開いて調理物41を取出すが、この開蓋時に、通風ガイド5は蓋体33とともに回転するので受皿32の着脱に支障をきたすことがない。

【0027】

【発明の効果】以上の実施例の説明から明らかなように本発明によれば、焙焼室内に設けたファンにより加熱空気を循環させて調理物の下部からも加熱を行うので、調理物の上下部を一様に加熱することができ、蛋白質も上下部が同時に固化し、肉汁の流下も少なくなり、美味しい焼き魚等を調理することができる。

【0028】また、通風ガイドを蓋体に一体に設け、通風路部に触媒を配したので、加熱空気が焙焼室内を円滑に循環し、調理中に発生する煙や臭いを効果的に浄化することができる。そして、調理後の受皿の出し入れもし易くすることができる。

【0029】更に、本体とヒンジ金具との間に空隙を設けてモーターが取付けられているので、モーターは焙焼室の温度の影響を受けにくく、耐久性に優れたものとすることができる。

【0030】以上のように、本発明によれば、調理性能、浄化性能、耐久性に優れたグリラーを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のグリラーの側断面図

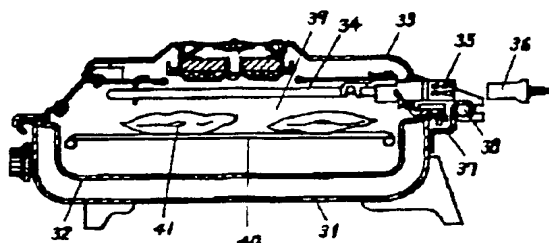
【図2】同グリラーのモーター取付け部の側断面図

【図3】従来例のグリラーの側断面図

【符号の説明】

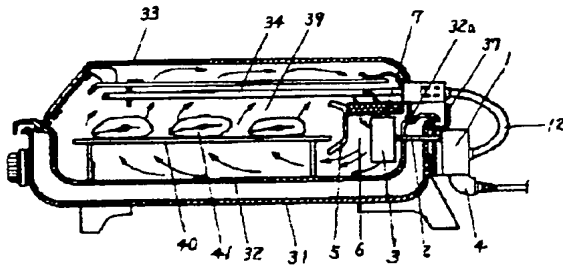
- | | |
|----|---------|
| 1 | モーター |
| 2 | 回転軸 |
| 3 | ファン |
| 5 | 通風ガイド |
| 6 | 通風路 |
| 7 | 触媒 |
| 8 | モーター装着面 |
| 31 | 本体 |
| 32 | 受皿 |
| 33 | 蓋体 |
| 34 | ヒーター |
| 37 | ヒンジ金具 |
| 39 | 焙焼室 |
| 41 | 調理物 |
| a | 空隙 |

【図3】



【図1】

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 --- モーター | 31 --- 本体 |
| 2 --- 回転軸 | 32 --- 受口 |
| 3 --- ファン | 33 --- 蓋体 |
| 5 --- 通風ガイド | 34 --- ヒーター |
| 6 --- 通風路 | 37 --- ヒンジ金具 |
| 7 --- 配管 | 39 --- 溶接部 |
| | 41 --- 調理用 |



【図2】

- | |
|--------------|
| 1 --- モーター |
| 8 --- モーター後面 |
| 31 --- 本体 |
| 37 --- ヒンジ金具 |
| a --- 空腔 |

